Lane Medical Library

AUS DER II. UNIVERSITÄTS-KLINIK FÜR FRAUEN-KRANKHEITEN UND GEBURTSHILFE MÜNCHEN
VORSTAND: UNIVERSITÄTSPROFESSOR DR. FR. WEBER

RETROFLEXIO UTERI GRAVIDI INCARCERATA UND BLASENGANGRÄN

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER GESAMTEN MEDIZIN

VERFASST UND EINER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN VORGELEGT VON

WASSIL WELEFF
AUS KARASCH (BULGARIEN)

BAYERISCHE DRUCKEREI & VERLAGSANSTALT G.M.B.H.
MÜNCHEN 1929

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität München

Referent: Professor Dr. Weber
Korreferent: Professor Dr. Saenger

Die Gebärmutter ist ein normalerweise bewegliches Organ und deshalb kann man nicht von einer gleichbleibenden Lage derselben sprechen. Unter verschiedenen physiologischen Bedingungen ist die Lage des Uterus eine verschiedene. Sie ist abhängig von der Körperhaltung der Frau, von dem physiologischen Füllungszustande der Nachbarorgane, wie Blase und Rectum, von dem abdominalen Druck und dem physiologischen Zustand des Uterus. (Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett.) Diese Veränderungen der Uteruslage, unter physiologischen Bedingungen, sind als verschiedene, aber normale Lagen anzusprechen. Man pflegt deshalb nicht von einer normalen, sondern von einer typischen Lage des Uterus zu sprechen, wenn die Blase und der Mastdarm bei einer in aufrechter Stellung befindlichen gesunden, nicht schwangeren Frau leer sind. Bei der typischen Lage liegt der Uterus in der Mitte des kleinen Beckens, die Portio steht im Planum interspinosum und die Achse der Cervix verläuft in der Führungslinie des Beckens. Der Körper der Gebärmutter ist hier in einem von 90—100° nach vorn offenen Winkel gegen die Cervix abgeknickt. Die Achse des Gebärmutterkörpers verläuft bei der stehenden Frau fast horizontal und der Fundus liegt ca. 2 cm hinter dem oberen Rand der Symphyse. Die physiologischen Abweichungen von dieser Grundstellung sind dadurch charakteristisch, daß sie vorübergehender Natur sind und die Gebärmutter immer zu der typischen Lage zurückkehrt. Wenn aber die Abweichung von der typischen oder Grundstellung dauernd bestehen bleibt, so liegt in diesem Falle eine pathologische Lageveränderung vor. Die wichtigsten Ursachen für die Lage- und Gestaltveränderungen der Gebärmutter, die entweder angeboren oder erworben sein können, sind nach C. Menge die folgenden:

1. Anomalien der Beckenorgane und ihrer Umgebung, die zu einer Raumbeschränkung im kleinen Becken und damit zu einer dauernden Verdrängung führen (Verdrängungsdystopien).

2. Pathologische Veränderungen der Befestigungsmittel der Beckenorgane, und zwar entweder eine Verkürzung und Straffung derselben oder Bildung von unnatürlichen Befestigungsmitteln (Adhäsionen) oder schließlich Insufizienz der Ligamente der Fascien und des Muskelapparates.

Bei der letztgenannten Ursache spielt die Steigerung des abdominalen Drucks eine Rolle.

Die wichtigsten unter den pathologischen Lageveränderungen der Gebärmutter sind die Retroflexio und die Retroversio uteri, die bei einer großen Anzahl von Fällen Krankheitserscheinungen

verursachen und die eine Behandlung notwendig machen. Eine besonders große Rolle spielen Retroflexio und Retroversio uteri in der Schwangerschaft.

Bei unserem Falle, den ich in dieser Arbeit beschreiben soll, handelt es sich um eine Retroflexio uteri gravidi incarcerata mit beginnender Blasengangrän.

Bevor ich aber zu der Besprechung unseres Falles übergehe, sei es mir gestattet, einige Worte über Entstehung, Pathologie, Krankheitserscheinungen und Behandlungen der Retroflexio uteri zu sagen, um uns das Zustandekommen von solchen Fällen deutlicher klarzumachen.

Die Reflexio uteri kann, wie alle anderen pathologischen Lageveränderungen des Uterus, entweder angeboren oder erworben sein.

Bei der angeborenen Retroflexio findet man sehr oft eine abnorme Kürze der vorderen Vaginalwand und durch diese kürzere vordere Wand wird die Portio in der vorderen Beckenhälfte fixiert und dadurch wird bei dem Wachstum die normale Antiflexio des Corpus verhindert. Auf diese Weise gelangt der Darm in das Cavum vesico-uterinum und der Bauchdruck wirkt auf die vordere Uteruswand.

Auch andere Entwicklungsstörungen, wie infantile Form des Uterus mit langer Cervix, kleinem Corpus und abnorme Tiefe des Douglas'schen Raumes spielen nicht selten eine Rolle bei der Entstehung der Retroflexio uteri.

Ferner hat man beobachtet, daß auch eine erworbene Verkürzung der vorderen Vaginalwand infolge Operationen, Verletzungen usw. zu einer Retroflexio führen kann.

Seltener findet man Tumoren, die den Uterus nach hinten verdrängen, oder ihn, wenn sie in der hinteren Wand sitzen, rückwärts herabziehen. Die wichtigsten Ursachen für die Entstehung der Retroflexio uteri liegen jedoch in einer Erschlaffung der Ligamente und des Stützapparates des Uterus. Diese Erschlaffung findet man entweder bei mangelhafter Involution im Wochenbett, nach schnell aufeinanderfolgenden Geburten oder schließlich als Teilerscheinung einer konstitutionell bedingten Asthenie.

Die ungenügende Rückbildung des Haft- und Stützapparates bei der mangelhaften Involution der Gebärmutter führt zu einem Deszensus des schweren, nicht genügend gestützten Uterus und dadurch bleibt der normale Antiversio aus. Die Gebärmutter liegt der Blase nicht mehr dicht an und die Därme, die in das Cavum vesico-uterinum eintreten, drängen den Körper des Uterus nach hinten.

Weiterhin können entzündliche Prozesse, die sich im kleinen Becken oder an den Adnexen abspielen, zu einer Retroversio-flexio uteri fixata führen, wenn Schrumpfungen und Vernarbungen zustande kommen.

Es ist wohl begreiflich, daß eine Retroflexio meist aus einer Retroversio uteri entsteht. Bei der Retroversio uteri findet man den

Körper der Gebärmutter nach hinten gewendet und die Cervix nach vorn. Die normale Beugung nach vorn ist aufgehoben und die Achse des ganzen Uterus ist zu einer geraden Linie geworden. Diese Lageveränderung führt entweder zu einem Prolops oder, wie oben erwähnt wurde, zu einer Retroflexio, wenn der Bauchdruck auf die vordere Uteruswand wirkt. Der Wirkung des Bauchdrucks ist in diesem Falle lediglich die nach vorne gedrängte Portio ausgesetzt. Die Folge von dieser Wirkung ist nicht nur eine Retroflexio, sondern auch eine Elongatio cervix. Bei der Retroflexio ist das Corpus nach hinten gerichtet und gegen die Cervix abgeknickt. Diese Abknickung liegt meistens in der Höhe des inneren Muttermundes. Das Cavum vesico-uterinum ist von Darmschlingungen ausgefüllt, während das Cavum recto-uterinum frei von Därmen ist. Es wurde schon erwähnt, daß der abdominale Druck bei der Abknickung des Corpus gegen die Cervix eine wesentliche Rolle spielt.

An der Verlagerung des Uterus sind die Tuben und die Ovarien auch beteiligt. Sie sind nach unten und hinten verschoben.

Sehr häufig findet man bei der Retroflexio uteri eine venöse Hyperämie, die durch die Rückwärtslagerung des Uterus verursacht wird, da die dünnwandigen Venen torquiert werden und der Blutabfluß behindert wird. Diese Stauung ist, wie wir später sehen werden bei dem graviden Uterus von großer Wichtigkeit.

Die Krankheitserscheinungen der Retroflexio sind sehr wechselvoll. Es kann aber eine Retroflexio bestehen, ohne daß dadurch irgendwelche Beschwerden ausgelöst werden, auch gibt es Frauen, bei denen die gleichen Beschwerden auftreten können wie bei der Retroflexio uteri, obwohl solche Frauen einen ganz normal gelagerten Uterus haben.

Man unterscheidet bei der Retroflexio uteri örtliche und allgemeine Beschwerden.

Zu den ersteren gehören Störungen seitens der Menstruation, die man als Dysmenorrhoe und Menorrhagien bezeichnet, Aborte, Sterilität, Schmerzen beim Coitus, Druck auf Blase und Rectum und dadurch Störungen bei Urin- und Stuhlentleerung. Bei den Allgemeinbeschwerden, die man auch als reflektorische oder konsensuelle zu bezeichnen pflegt, treten neuralgische Schmerzen im Rücken zwischen den Schultern, Kreuz- und Beinschmerzen, Kopfschmerzen, Migräne und Dyspepsien auf.

Die Behandlung der Retroflexio uteri, deren genauere Beschreibung nicht hierher gehören dürfte, richtet sich je nachdem, ob allgemeine, örtliche oder keine Beschwerden vorhanden sind. Sind keine Beschwerden vorhanden, so bedarf die Retroflexio uteri keiner Behandlung.

Bei den Allgemeinbeschwerden legt man einen großen Wert auf eine tonisierende Allgemeinbehandlung und Psychotherapie.

Die örtlichen Krankheiten werden durch eine lokale Therapie beseitigt; das geschieht entweder auf einem orthopädischen oder operativen Wege.

Das erste unblutige Verfahren besteht in Aufrichtung der Gebärmutter durch bestimmte Handgriffe und Einlegen von Pessaren, nachdem die Reprosition gelungen ist.

Das zweite operative Verfahren hat den Zweck, die Retroflexio dauernd zu beseitigen, und zwar entweder durch eine Verkürzung der beiden Ligamenta rotunda (Alexander-Adamsche Operation), oder durch eine Fixierung derselben an die vordere Bauchwand (Ventrifixur nach Oehlhausen und Deléris) oder schließlich durch eine direkte Annähung des Uterus an die vordere Bauch- oder Scheidenwand. (Ventrifixur nach Czerny und Leopold, bzw. Vaginalfixur nach Dührssen und Mackenrodt).

Jede von diesen Methoden hat natürlich ihre Nach- und Vorteile, doch hat sich die Alexander-Adamsche Operation (bei mobiler Retroflexio) als die beste bewährt.

Ganz andere Krankheitserscheinungen und pathologische Veränderungen treten auf, wenn einmal der retroflektierte Uterus gravid wird und wenn sich nicht eine normale Lage durch Selbstaufrichtung herstellt.

Das Corpus des wachsenden graviden und gleichzeitig retroflektierten Uterus sinkt zunächst tiefer in den Douglasschen Raum, die Cervix wird gegen die hintere Wand der Symphyse gedrängt und übt hier einen Druck auf den Blasenhals aus; dadurch werden Beschwerden seitens der Blase ausgelöst. In dem meisten Fällen aber kommt es zu einer Selbstaufrichtung des schwangeren retroflektierten Uterus. Diese Selbstaufrichtung wird bewirkt durch das Wachstum des graviden Uterus selbst und den Zug der beiden Ligamenta lata.

Bleibt die Selbstaufrichtung aus, so werden dann durch die schwere Lageveränderung des wachsenden Uterus Blase, Rectum und Ligamenta lata in Mitleidenschaft gezogen.

Das Verhalten der eben genannten Organe bei der Retroflexio uteri gravidi ist von großer Wichtigkeit.

Die Lageveränderungen der graviden, retroflektierten Gebärmutter führen entweder zum Abort oder zu Inkarcerationserscheinungen.

Die beiden Ligamenta lata werden torquiert, die dünnwandigen Venen, die hier verlaufen, werden komprimiert und in ihrem Lumen verengt. Die Folge davon ist eine venöse Uterushyperämie, die in vielen Fällen die Ursache für die Unterbrechung der Schwangerschaft ist. Infolge dieser venösen Stauung treten im graviden Uterus Blutungen auf, die die Uteruswand schädigen und dadurch die Ablösung des Eies begünstigen.

Wenn aber keine Selbstaufrichtung und kein Abort erfolgt, so füllt der gravide Uterus am Ende des dritten oder am Anfang des vierten Monats das kleine Becken aus und dann kommt es zu einer sehr starken Raumbehinderung. Diese Raumbehinderung führt zu Druckerscheinungen auf Blase und Rectum; Folge davon sind die Incarcerationserscheinungen. Die Kompression des Rectums führt

zur Erschwerung der Stuhlentleerung, aber sehr selten pflegt Ileus aufzutreten. Fälle von Ileus infolge Retroflexio uteri gravidi sind nur vereinzelt beobachtet worden. Einen solchen Fall beschrieb H. Graf-Bonn (Zbl. für G. Jg. 50 Nr. 28). Das Verhalten der Blase ist bei der Retroflexio uteri gravidi incarcerata am wichtigsten. „Bei diesem Leiden ist die Blase alles, der Uterus nichts!" (Pinard-Varnier).

Die Harnblase erleidet eine sehr beträchtliche Form- und Lageveränderung. Sie wird nach oben aus dem kleinen Becken herausgedrängt. Durch das Nachobenrücken der Blase erfährt die Harnröhre eine Zerrung und durch die nach vorn tretende Cervix wird sie gegen die Symphyse gedrückt. Die Folgeerscheinungen von dieser Kompression der Blase und Zerrung der Harnröhre äußern sich in einer immer stärker werdenden Behinderung der Miktion, also in einer immer mehr und mehr ausgesprochenen Ischurie.

Eine totale Ischurie hat zur Folge eine rasche Blasenfüllung und eine über die normale Grenze weit hinausgehende Ausdehnung der Blase. Der Scheitel der Blase erreicht in vielen Fällen den Nabel. Bei solchen Zuständen enthält die Blase mehrere Liter Urin.

Bei einer Retroflexio uterus gravidi incarcerati fand von Praag, daß die Blase „mit 21 med. Pfund" (?) Urin gefüllt war. Küstner hat auch einen solchen Fall beobachtet, wo die Blase 10 Liter Urin enthielt.

Die starke Blasenausdehnung führt zu einer Kompression der unteren Ureterenabschnitte. Die Harnleiter und die Nierenbecken werden dilatiert und wenn die Blase bereits entzündet ist, können die Entzündungserreger durch Aszendieren eine Ureteritis, Pyelitis oder Pyelonephritis erzeugen, und schließlich kann eine Urämie den Tod herbeiführen.

Zu einer vollständigen Kompression der beiden Ureteren kommt es nie, so daß immer noch, wenn auch verlangsamt, Urin in die Blase fließt. Wenn der Flüssigkeitszuwachs keinen Raum mehr in der Blase vorfindet, so gibt es nur zwei Wege, die zu einem Abfluß des Urins aus der Blase führen können: Entweder muß die Blase platzen, was sehr selten vorkommt, oder der Urin muß, trotz der starken mechanischen Behinderung, einen Weg durch die Urethra nach außen suchen. Eine Blasenruptur, wie sie später von Ortmann beschrieben worden ist, wurde von Marchand beobachtet. (Zbl. für Gyn. 1904 Nr. 18 S 584). Fast in allen Fällen aber kommt es zu einem ununterbrochenen Träufeln des Urins durch die Harnröhre — eine Erscheinung, die man als Ischuria paradoxa bezeichnet. Trotz dieses ununterbrochenen Urinabflusses bleibt die Blase überfüllt und überdehnt. Infolge der Ueberfüllung und der Ueberdehnung treten Ernährungsstörungen auf, die zu einer Nekrose der Blasenwand führen. Die Ernährungsstörungen können dadurch zustande kommen, daß die Endäste der Arterien, die die Blase versorgen, infolge der zu starken Ausdehnung der Blasenwand in ihr Lumen ganz verengt werden und die Blutversorgung

ungenügend wird. Tritt jetzt zu der Nekrose eine Infektion hinzu, so entsteht eine Blasengangrän oder eine Cystitis dissecans gangränescens (Stöckel). Die Entstehung und die Größe der Blasengangrän sind von der Schwere der Infektion abhängig.

Eine Infektion kann instrumentell durch den Katheterismus vermittelt werden. Man glaubt auch (Dührssen), daß die Mikroorganismen vom Darm aus durch die infolge der Ueberdehnung veränderte Blasenwand eindringen können.

Die in die Blase eingedrungenen Entzündungserreger finden hier in dem amoniakalisch zersetzten Urin sehr günstige Bedingungen für ihre Vermehrung und Steigerung ihrer Virulenz.

Das weitere Schicksal der Harnblase hängt nämlich davon ab, ob, nachdem die Gangrän schon entstanden ist, eine Demarkation derselben eintritt, oder ob sie weiter fortschreitet.

Bleibt die Demarkation aus, so werden alle Schichten der Blase angegriffen, so daß schließlich nur das Peritoneum übrigbleibt. Fälle solcher schweren Zustände sind beobachtet worden (Marchand, Calverley, Roberts u. a.). Der häufigste Ausgang einer Blasengangrän ist jedoch die Demarkation. Die Demarkationslinie verläuft entweder parallel mit der Blaseninnenfläche, aber verschieden tief, oder der gangräneszierende Prozeß beschränkt sich nur auf einzelne Inseln der Blasenschleimhaut. Im ersten Falle wird sehr oft ein Gewebesack oder Sequester in das Blasenvakuum abgestoßen, der ganz ähnlich einem Blasenerguß sein kann (Brandeis, Schweitzer u. a.).

Sequester und Gewebefetzen bleiben entweder in der Blase liegen (Moldenhauer), was zu bedrohlichen septischen Zuständen führt, oder sie werden infolge des Innendrucks und der Bauchpresse unter sehr starken Schmerzen nach außen durch die Urethra ausgestoßen. Stöckel hat zystoskopisch festgestellt, daß durch die gangränösen Prozesse die Form der Blase unverändert bleibt und daß ihr Gesamtvolumen reduziert wird; die Wände werden sehr dünn, aber infolge pericystischer Prozesse erscheinen sie verdickt. Nach der Demarkation und dem Ausstoßen der brandigen Teile erfährt die Blase eine narbige Beschaffenheit. Charakteristisch ist ferner das zystoskopische Bild dadurch, daß die Blasenwand sehr mangelhaft durchblutet wird, daß die Oeffnungen der beiden Ureteren viel größer geworden sind und daß ihre Aktion, d. h. Schließung und Oeffnung, ganz fehlt. Die innere Urethralmündung ist durch ihr Klaffen charakteristisch. Die Muskulatur des Sphinkter vesicae ist dünn und sieht blaßrosa aus.

Die Ureterenmündungen und der Sphinkter vesicae spielen hier eine wichtige Rolle. Von ihrer durch die Gangrän hervorgerufenen tieferen oder oberflächlichen Veränderung ist das Leben der Kranken abhängig.

Die Diagnose der Retroflexio uteri gravidi bietet uns keine großen Schwierigkeiten. Man beginnt stets mit der bimanuellen Untersuchung bei leerer Blase unter Berücksichtigung von ana-

mnestischen Angaben, die für eine Schwangerschaft sprechen. Die Portio steht hoch im vorderen Beckenhalbring und hinter derselben findet man tiefer oder oberflächlich im kleinen Becken einen kugeligen, weichen Tumor, welcher der Größe des Uterus im zweiten oder dritten Graviditätsmonat entspricht. Durch die bimanuelle Tastung muß man den Uebergang der Cervix in den Tumor feststellen. Differenzial diagnostisch kommt vor allem eine Hämatozele in Frage.

Wenn die Schwangerschaft den dritten Monat erreicht hat und Inkarcerationserscheinungen schon vorhanden sind, so wird nicht immer eine richtige Diagnose gestellt. Eine solche wird dadurch erschwert, daß durch die bimanuelle Tastung die hochstehende Portio nicht immer erreicht werden kann. Man fühlt nur den tief ins Becken hinabreichenden Tumor. Die überfüllte Blase wird oft nicht als solche erkannt, sondern für einen cystischen Tumor gehalten. Folge davon sind Fehldiagnosen, wie extrauterine Schwangerschaft, Myome, Eierstocktumoren u. dgl. Zur Vermeidung solcher Fehldiagnosen gibt uns Küster zwei wichtige Leitsätze an, die ich zitieren möchte:

„1. Bei jeder Frau welche sich im zeugungsfähigen Alter befindet, muß, wenn die Regel ausgeblieben ist, der Gedanke an das Vorliegen von Gravidität so lange aufrechterhalten werden, bis die weitere diagnostische Würdigung des Falles den Ausschluß erbracht hat, und

2. in jedem Falle, in welchem seitens der Kranken oder begleitender Angehöriger Symptome berichtet werden, welche in den Rahmen der Ischuria paradoxa fallen, muß an Retroflexio des vergrößerten eventuell schwangeren Uterus gedacht werden."

Wenn man so verfahren hat, soll man nach dem Katheter greifen. Das ist der erste und der wichtigste Griff, der zu einer genauen Klärung der Verhältnisse gemacht werden muß.

Ist einmal die Blase entleert, so kann man sie leicht über der Symphyse betasten, wenn keine schweren Veränderungen der Blasenwand — und darüber gibt uns Anhaltspunkt der entleerte Urin — vorhanden sind.

Durch den entleerten, verfärbten, stinkenden oder schon Gewebefetzen enthaltenden Urin gewinnt man, wie schon erwähnt wurde, ein sicheres Urteil über den Zustand der Blase für die schon eingetretene oder beginnende Gangrän.

Ist die Diagnose Retroflexio uteri gravidi mens 1—3 richtiggestellt und weist der Urin noch keine pathologischen Veränderungen auf, so fragt es sich, ob man den retroflektierten schwangeren Uterus aufrichten soll oder nicht.

Manche Autoren wie Dührssen, Wertheim, Chroback u. a. haben sich im Falle, daß keine Incarcerationserscheinungen vorliegen, gegen die Aufrichtung ausgesprochen, weil, wie es oft vorkommt, eine Selbstaufrichtung erfolgen kann; man sorgt nur für

die Entleerung der Blase, die bei einer zu großen Ueberfüllung und Ausdehnung der Spontanaufrichtung entgegenwirken könnte. Die Mehrzahl der Gynäkologen steht aber auf dem Standpunkt, daß man, wenn auch keine Blasenveränderungen vorliegen, den retroflektierten Uterus aufrichten soll. Dadurch werden Störungen seitens der Blase beseitigt und die Schwangerschaft kann glatt bis zum Ende verlaufen.

Die Aufrichtung macht man bimanuell entweder in Rückenlage oder in Knieellenbeugelage.

Nach der Reposition wird in die Scheide ein Pessar nach Hodge eingelegt, das bis zum Ende der zwanzigsten Woche getragen wird.

Die Reposition ist sogar beim beginnenden Abort anzuwenden, denn bei einer korrekten Lage der Gebärmutter kann das Ei leichter ausgestoßen werden. (Küstner.)

Liegen schon Inkarcerationserscheinungen mit beginnender Veränderung der Blasenwand vor oder ist sie schon verändert, so ist die Entleerung des Urins das erste, was man in diesem Falle machen muß. Das geschieht entweder durch den Katheter oder, wenn das nicht gelingt, durch eine Punktion der Blase über die Symphyse oder von der Scheide aus. Eine Blasenpunktion von der Scheide aus ist mit größerer Infektionsgefahr verbunden, wenn nach der Entleerung der Blase Abort auftritt. Man zieht deshalb die Punktion über die Symphyse vor.

Bei der Entleerung der Blase ist große Vorsicht erforderlich, denn bei einer vollständigen Entleerung können gefährliche Blutungen auftreten. Man soll die Blase allmählich entleeren. Die Blutungen sind entweder eine Folge der Gewebsnekrose oder sie entstehen dadurch, daß nach dem Ablassen des Urins der retroflektierte gravide Uterus nicht sofort reponiert wird (Baisch, Holzbach u. a.) (Baisch, Zt. für Gyn. Urol. 1908 S. 12.) Nach der erstmaligen Entleerung pflegt aus den dilatierten Ureteren sofort wieder Urin nachzufließen, so daß die Blase bald einer zweiten Entleerung bedarf.

Es frägt sich weiter, ob man, nachdem die Blase entleert worden ist, den Uterus reponieren soll oder nicht. Liegt eine Blasengangrän vor — und das beweist uns der Urinbefund —, so wird keine Aufrichtung gemacht, wenn man eine Blasenruptur vermeiden will.

Wenn man den Uterus wegen einer Gefahr von Blasenverletzungen nicht aufrichten kann, so muß man entweder die Gravidität beseitigen oder die Gebärmutter auf operativem Wege durch Laparotomie reponieren.

Das erste Verfahren, bei dem man die Gravidität beseitigt, wird häufiger geübt, weil trotz gelungener Operation sehr oft ein Abort erfolgt. Die Schwangerschaftsunterbrechung kann so ausgeführt werden, daß man die hochstehende Portio mit einer Faß-

zange herabzieht und die Cervix dilatiert bis man die Eihäute eröffnen kann. Ist die Portio nicht erreichbar, dann könnte man den Uterus von der Scheide aus punktieren.

Beim Reponieren des Uterus auf operativem Wege muß die Laparatomie gemacht werden.

Bei einer vorhandenen Blasengangrän hält Dührssen die Laparatomie für kontraindiziert. Küstner und viele andere Gynäkologen vertreten den Standpunkt, daß bei der Laparatomie die schon gangränöse Blase intakt erhalten wird und daß Repositionshindernisse und Adhäsionen leicht entdeckt und entfernt werden können.

Nach Küstner ist die Laparatomie im Falle von Irreponibilität das beste Verfahren.

Die Bedeutung und die möglichen Folgen von einer Retroflexio uteri gravidi incarcerata werden vielleicht am besten durch die folgenden typischen Fälle illustriert. Es sei mir daher eine kurze Beschreibung derselben gestattet:

Der erste Fall wurde von Schweitzer aus der Leipziger Klinik beschrieben. Es handelte sich um eine 33 Jahre alte Patientin, die am 13. Dezember 1921 die letzte Menstruation hatte. Am 31. März 1922 traten plötzlich Erschwerungen und Schmerzen bei der Urinentleerung auf. Am folgenden Tage trat Ischuria paradoxa auf. Drei Tage nach dem Auftreten der Ischuria paradoxa wurde die Patientin in die Klinik aufgenommen. Bei der Untersuchung fühlte man die Harnblase als einen großen Tumor, der zwei Querfinger über dem Nabel lag und das Abdomen verwölbte. Schwangerschaftsveränderungen waren vorhanden. Die Portio war nach vorn und oben gerichtet und stand hinter der Symphyse. Das Corpus war retroflektiert und füllte das kleine Becken aus als kindskopfgroßer Tumor von weicher Konsistenz. Das Becken war nicht verengt. Es wurde eine Retroflexio uteris gravidi incarcerata mens IV festgestellt. Beim Katheterisieren entleerten sich langsam mehrere Liter eines braunen, stinkenden Urins. Aufrichtung des Uterus in Narkose. Am nächsten Tage wieder Retentio urinae. Am folgenden Tage eine Spontanentleerung des Urins. Blasenspülungen wegen der schweren Cystitis. Einlegung eines Dauerkatheters. Der Urinbefund besserte sich jedoch nicht. 18 Tage nach der Aufnahme in die Klinik wurde unter sehr intensiven Schmerzen ein mißfarbener stinkender Gewebesack durch die Harnröhre nach außen ausgestoßen. Daran schloß sich eine geringe Blasenblutung. Der Urin ging unwillkürlich ab. Die Kapazität der Blase betrug nur 4—5 ccm. Keine Besserung des Urinbefundes. Mitte Juni, d. h. 40 Tage nach dem Ausstoßen des Gewebesackes, war die Kontinenz der Blase bis zu 2½ Stunden erreicht bei einer Kapazität von ca. 150 ccm. Auftreten von einer linksseitigen Hemiplegie. Keine Lues. Frühgeburt eines unreifen Kindes im 8. Monat von 39 cm Länge und 2300 g Gewicht. Bis Dezember

1922 ging Urin noch immer tropfenweise ab. Kapazität der Blase hat sich vermindert. (20 ccm.) Im Januar 1923 während des Tages Kontinenz, nachts aber volle Inkontinenz.

Das Präparat des in diesem Falle abgegangenen Sequesters stellte einen Ausguß der gefüllten Blase dar. Das Fassungsvermögen dieses Gewebesackes betrug ca. 600 ccm. Die Wandstärke war an verschiedenen Stellen verschieden. Die größte Dicke im oberen geschlossenen Teil. Das Präparat zeigte außerdem, daß die Demarkierung parallel der gesamten Blaseninnenfläche erfolgt war, und zwar, was sehr bemerkenswert ist, an den meisten Stellen innerhalb der Muskulatur. Das cystoskopische Bild zeigte eine narbige Beschaffenheit der Blaseninnenfläche. Das Fassungsvermögen war 30 ccm. Die Schleimhaut war überall blaßgelblichrot ohne Gefäßzeichnung. Die rechte Uretermündung war von normaler Beschaffenheit und Größe, aber die linke war schwer verändert. An ihrer Stelle sah man eine große, tiefe, klaffende ovale Oeffnung. Die linke Ureteraktion war nicht erkennbar. Der linke Ureterenkatheter ergab einen eitrigen Urin. Links bestand also eine Pyelitis. Wichtig ist bei diesem Falle die Tatsache, daß die Blasengangrän 4 Tage nach den Blasenbeschwerden entstand. Nach Schweitzer ist das die kürzeste Beobachtungszeit.

Die Kranke war also mehr als ein ganzes Jahr in der Klinik und die Beschwerden waren noch nicht verschwunden.

Ein anderer Fall von Retroflexio uteri gravidi incarcerata mit tödlichem Ausgang wurde von Moldenhauer beobachtet. Seit der letzten Menstruation waren schon drei Monate verflossen, als die Frau Harnbeschwerden bekam, die in 8 Tagen zu einer totalen Ischurie führten. Der hinzugerufene Arzt entleerte die Blase und stellte Diagnose Retroflexio uteri gravidi fest. Die Aufrichtung der graviden retroflektierten Gebärmutter gelang ihm nicht. Er legte einen Dauerkatheter ein und wartete auf die Selbstaufrichtung des Uterus. Inzwischen verschlechterte sich der Zustand der Frau; sie wurde sehr schwach, magerte ab und war appetitlos. Endlich schickte sie der Arzt in die Klinik, nachdem Inkarcerationserscheinungen 6 Wochen bestanden hatten. Bei der Untersuchung in der Klinik konstatierte man, daß der Leib durch eine bei der Betastung sehr schmerzhafte weiche, bis zum Nabel reichende Geschwulst ausgedehnt war. Das war wohl die überfüllte Blase, denn bei der Entleerung derselben durch den Katheter sank die Geschwulst bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Die Blase konnte jedoch nicht vollständig entleert werden, trotz öfteren Einschiebens des Katheters. Man entleerte zuerst nur 100 ccm eines sehr stark amoniakalisch riechenden trüben, flockigen Urins. Die zuletzt herausbeförderte Urinmasse war mit Gewebsfetzen untermischt und so dickflüssig, daß sie kaum den Katheter passieren konnte. Bei der vaginalen Untersuchung fühlte man den Uterus als eine Geschwulst von weicher Konsistenz, die das kleine Becken ausfüllte. Im vorderen oberen Teil dieser Geschwulst fand man die Portio. Die

Diagnose lautete Retroflexio uteri gravidi incarcerata und konsekutive Blasenentzündung. Die Reposition des Uterus gelang von der Vagina aus in Knieellenbeugelage. Die Frau fühlte sich bedeutend besser, der Urin ging in den ersten Tagen unwillkürlich ab, bald trat völlige Kontinenz ein. Die Beschaffenheit des Urins besserte sich nicht. Am 6. Tage nach der Aufnahme und 4 Monate nach dem Auftreten der letzten Menstruation gebar die Patientin einen Fötus von 22 cm Länge. Nach der Geburt war die Gebärmutter normal gelagert. Am folgenden Tage war der Zustand der Kranken sehr schlecht. Oftmals Erbrechen. Patientin kollabierte. Der Puls war klein und beschleunigt und am anderen Tage trat der Tod ein. Der Sektionsbefund ergab nach der Oeffnung der Bauchhöhle, daß das große Netz und die Därme verändert und mit dem Blasenscheitel verwachsen waren. Der Uterus lag in retrovertierter Stellung. Die vordere Blasenwand war verletzt, so daß eine geringe Menge von Flüssigkeit herausfloß. Bei der Eröffnung der Blase sah man in der etwas ausgedehnten Blasenhöhle einen über kindskopfgroßen graugelben Gewebesack, der mit dem Scheitel und dem Halse der Blase zusammenhing. Das war wohl die in toto nekrotisch abgestoßene Blasenschleimhaut in Verbindung mit einem Teil der Muskularis. Die Dicke dieses Sacks betrug 3—4 mm. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß eine Schicht von der Muskularis der Blase in die Nekrose einbezogen war.

Die übrige Blasenwand war grauschwarz und durch die Anheftung der Nachbarorgane erschien sie verstärkt. Alle übrigen Organe waren von völlig normaler Beschaffenheit.

Ein nicht weniger interessanter Fall von Retroflexio uteri gravidi incarcerata wurde am 4. September 1923 in der Prov. Hebammen-Lehranstalt-Celle beobachtet. Patientin war 41 Jahre alt und hatte acht Kinder geboren. Eine Woche vor der Einlieferung hatte sie Urinverhaltung. Später trat Ischuria paradoxa auf und am Tage vor der Einlieferung hörte die Urinsekretion wieder vollkommen auf. Der Arzt entleerte einen Liter Urin und überwies die Kranke in die Klinik. Der Leib war aufgetrieben, mäßig gespannt und bei Berührung schmerzhaft. Puls und Atmung beschleunigt, Zunge belegt, Temperatur 37,8. Von der hinteren Scheidewand aus fühlte man einen Tumor im kleinen Becken. Beim Katheterismus entleerte man nur 20 ccm eines braunroten, trüben, stinkenden Urins, obwohl die Kranke 18 Stunden keinen Urin gelassen hatte. Harnsediment: Leukozyten, Erythroepten und massenhaft zusammenhängende Epithelien. Um die Blase zu entlasten wurde sofort eine Operation vorgenommen. Bei der Eröffnung des Leibes in der Linea olba fand man das peritoneale Gewebe sulzig durchtränkt. Die Intestina waren mit der vorderen Bauchwand verwachsen und fibrinöseitrig belegt. Da es sich um eine Peritonitis handelte, gelangte man nicht an die Bauchhöhle. Man versuchte, von der Vagina aus die Blase zu entleeren. Bei der narkosen Untersuchung fand man, daß der erwähnte Tumor den ganzen Douglas-

schen Raum ausfüllte. Außerdem ließ er sich nach vorn umgreifen und von dieser Stelle aus gelangte man an die hinter der Symphyse stehende Portio. Bei diesem Befund konnte man keinen vaginalen Schnitt machen. Die Portio konnte wegen der peritonitischen Verwachsungen nicht heruntergezogen werden. Man punktierte den Douglasschen Raum und entleerten sich so 100 ccm einer geruchlosen Flüssigkeit, die man als Fruchtwasser erklärte. Der Douglas wurde durch einen Längsschnitt eröffnet und der retroflektierte Uterus wurde inzidiert. Im Cavum uteri sah man ein vollständiges Ei, das ausgeräumt wurde. Fötus 13 ccm lang. Nach der Operation Einlegung von Dauerkatheter und Behandlung der Peritonitis, deren Symptome nach 3 Tagen verschwanden. Der Urin war schon klar. Entfernung des Dauerkatheters. Völlige Kontinenz. Die Kapazität der Blase war größer geworden. Man cystoskopierte die Frau 3 Wochen nach der Operation. Durch den Befund konstatierte man eine teilweise aufgetretene Gangrän, die besonders am Scheitel und am Boden der Blase festzustellen war. Bei der mehrmaligen Vaginaluntersuchung stellte man fest, daß der Uterus fixiert war. Nach 6 Wochen Laparatomie und Reposition des retroflektierten und fixierten Uterus. Die Frau wurde als gesund entlassen.

Brandeis beobachtete auch einen Fall von Retroflexio uteri gravidi incarcerati. Es war eine 36 Jahre alte Frau, die eines Abends plötzlich von Schmerzen im Unterleib befallen wurde und trotz heftigen Urindranges keinen Tropfen Harn lassen konnte. Brandeis fand, daß der Blasenscheitel 5 ccm über dem Nabel war. Die Cervix uteri war weich und dicht an die Symphyse angedrückt. Im hinteren Beckenraume fühlte man eine halbkugelige, harte, unbewegliche Geschwulst, die wohl der partiell retroflektierte Uterus war, die aber für eine Hämatozele gehalten wurde, da die Patientin angab, vor 2 Wochen menstruiert zu haben. Die Blase wurde entleert und der Uterus reponiert. Einlegung von Dauerkatheter. Die Beschwerden ließen nach, aber der entleerte Urin war noch trüb. Am 4. Tage nach der Aufrichtung des Uterus wurde ein Gewebesack ausgestoßen, der einen vollständigen Blasenausguß darstellte. Nach 3 Monaten gebar die Frau ein reifes Kind.

Bei diesem Fall handelte es sich wohl um eine partielle Retroflexio, denn die Schwangerschaft war beim Auftreten der ersten Incarterationserscheinung schon bis zum 6. Monat vorgeschritten.

Am 15. Dezember 1904 demonstrierte Marchand in der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig das Beckenpräparat einer 31jährigen Frau, die infolge Retroflexio uteri gravidi incarcerata mens 5 der Schwangerschaft infolge Gangrän und Perforation der Harnblase an eitriger Peritonitis gestorben war. Die Frau soll vom Anfang der Schwangerschaft an Harnbeschwerden gehabt haben, die sich zur vollständigen Harnretention steigerten. Nachdem die Frau 5 Tage vollständige Ischurie hatte, wurde sie sterbend dem Krankenhaus zugeführt, wo sie in der folgenden Nacht starb. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich aus derselben eine

stark amoniakalisch riechende eitrige Flüssigkeit. Die Blase war stark ausgedehnt und reichte bis 25 cm oberhalb der Symphyse und war mit mehreren unregelmäßigen, gangränösen Löchern versehen, so daß der größere Teil des Blaseninhalts in die Bauchhöhle ausgetreten war. Die ganze Innenfläche der Blase war im Zustand der ulzerösen, nekrotisierenden Cystitis. Der Fundus des Uterus war so stark nach hinten und unten gewendet, daß er das Perineum nach abwärts wölbte und die nach vorn gerichtete, ursprünglich hintere Wand des Uterus drückte die Scheide und Harnröhre gegen die Symphyse. Im Cavum uteri lag ein Fötus von 11 cm Länge. Der Cervicalkanal war 2 cm lang, die hintere Wand des Körpers war am Orif. int. spitzwinklig nach hinten abgeknickt, so daß sie unmittelbar der hinteren Wand des Cervicalkanals anlag.

Dieser Fall wurde später von Ortmann demonstriert und beschrieben. (Zt. für Geb. und Gyn. Bd. 67 S. 485.)

Man hat darüber diskutiert, ob es sich nicht um eine instrumentelle Perforation gehandelt hatte, doch ließ es sich nicht nachweisen, daß die Frau vor der Einlieferung in die Klinik katheterisiert oder sonst behandelt worden war.

Solche Beobachtungen von Fällen lassen uns den Schluß ziehen, daß durch die frühzeitige Erkennung der Retroflexio uteri gravidi, durch das Beachten der ersten Blasensymptome und die sofortige Behandlung der Inkarzerationserscheinungen, die lebensgefährlichen Komplikationen beseitigt werden können.

Bei dem in der II. Universitäts-Frauenklinik beobachteten Fall handelt es sich um eine 34jährige Frau, die nie ernst krank war und die zweimal geboren hatte. Kinder leben und sind gesund. Die Frau macht nur einen stupiden und äußerst indolenten Eindruck. Die Menstruation begann mit 17 Jahren, dauerte 8 Tage und war immer sehr stark, doch hatte die Patientin keine Beschwerden. Die letzte Menstruation war am 19. September 1928. Die Frau trat am 23. November 1928 in die Klinik ein mit einem Begleitschreiben des einweisenden Arztes, der uns folgendes mitteilte: „Fr. Ch. R., 34 Jahre alt, war am 19. November 1928 bei mir in der Sprechstunde mit einer bis zur Nabelhöhe gefüllten Blase. Sie gab an, im dritten Monat schwanger zu sein. Nach Entleerung von etwa 4 Liter (?) Urin fand sich das ganze Becken ausgefüllt von dem graviden myomatösen Uterus, der sich nicht aus seiner Lage bewegen ließ. Am 21. November erschien Patientin wieder mit dem gleichen Zustande. Sie gab noch an, im Februar 1928 im Krankenhaus „Schwabing" wegen starker Blutung zweimal bestrahlt worden zu sein. 1917 und 1919 glatt verlaufende Geburten. Kinder leben. Kein Abgang."

Status praesens: Bei der Untersuchung in der Klinik fühlte man einen bis zum Nabel reichenden gut mannskopfgroßen, längsovalen unbeweglichen, druckempfindlichen Tumor von prallelastischer Konsistenz. Seine Oberfläche war glatt.

Introitus vaginae etwas klaffend. Damm intakt. Die Vagina ist weit und glatt. Die Portio stand hoch hinter der Symphyse. Im Douglasschen Raum war ein weicherer Tumor zu fühlen, welcher einem retroflektierten, graviden Uterus entsprechen konnte. Der Tumor war von dem oben beschriebenen nicht abgrenzbar.

Die Frau gab an, vor zwei Tagen zum letztenmal von ihrem Arzt katheterisiert worden zu sein. Seitdem habe sie nicht mehr uriniert!

Der cystische Tumor wurde als die Blase angesprochen. Trotzdem entleerten sich mit Katheteren nur 770 ccm eines trüben, eitrig durchsetzten und stark stinkenden Urins. Der elastische, pralle Tumor reichte nunmehr bis drei Finger unter den Nabel hinauf. Auf keine Weise war mehr Urin zu entleeren. Zur Sicherung der Diagnose wurde, um eine partielle Inkarzeration bei vorgeschrittener Schwangerschaft auszuschließen, eine Röntgen-Aufnahme gemacht. Es ließen sich jedoch keine fötalen Knochenschatten nachweisen. Temperatur 38,0 Plus 110.

Die Aufrichtung der retroflektierten, inkarzerierten Gebärmutter gelang ebensowenig wie die Entleerung der Harnblase. Diagnose: Retroflexio uteri gravidi mens. III.—IV. incarcerata. Ueberdehnung der Harnblase. Drohende Blasengangrän. Es wurde Demarkation und Ablösung eines Teiles der Blasenschleimhaut angenommen. Aus diesem Grunde wurde beschlossen, durch Sectio alta die Blase zu entleeren und danach den Uterus zu evakuieren und aufzurichten.

Die Operation wurde 6 Stunden nach der Aufnahme vorgenommen.

Zuerst kleiner suprapulischer Querschnitt. Freilegung der Blase. Blasenwand stark verdickt, blauviolettgrau gefärbt. Einstecken eines dicken Troikarts. Das Gewebe der Blasenwand ist direkt brüchig und zünderig und reißt leicht weiter ein. Entleerung von etwa 1,5 Liter stinkendem, Eiterflocken enthaltenden Urins. Naht. Drainage. Dauerkatheter.

Danach Umlegen der Patientin zur vaginalen Operation. Dilatation der Cervix mit Landaustiften leicht. Ausräumen mit Eizange und breiter Kürette. Fötus ca 12 cm lang. Spülung. Lockere Tomponade.

Am Tage nach der Operation fühlte sich die Patientin sehr wohl. Keine Blutung. Der Dauerkatheter leitete zunächst den gesamten Urin ab. Peritoneum frei. Leib weich. Kein Fieber. Puls nur 100.

Tägliches Wechseln des Dauerkatheters nach vorheriger Blasenspülung.

Fünf Tage nach der Operation läuft auch Urin durch die suprapulische Wunde ab. Temperatur nur ein einziges Mal 38,0, sonst dauernd normal. Appetit bessert sich. Keine Schmerzen.

Am 11. Dezember 1928, also 18 Tage nach der Operation, besteht noch eine Blasenbauchdeckenfistel. Durch den Dauerkatheter und durch die Blasenbauchdeckenfistel entleerten sich mit dem Urin dauernd kleinere und größere völlig nekrotische Gewebsfetzen.

Das Befinden der Patientin ist im übrigen ein gutes.

* * *

Zum Schluß sei es mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Weber für die gütige Uebernahme des Referates und Herrn Prof. Dr. Saenger für die freundliche Unterstützung meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis.

Beisch K.: Blasenblutungen bei Retroflexio uteri gravidi incarcerata. Zt. f. Gyn. Urologie 1908. I. S. 12.

Brandeis: Totale Ausstoßung der Harnblasenschleimhaut bei Retroflexio uteri gravidi. Arch. f. Gyn. Bd. 7 S. 189.

Chroback: Zur Frage der spontanen Aufrichtung bei Retrodeviationen der schwangeren Gebärmutter. Zbl. f. Gyn. Jg. 16 Nr. 7.

Dührssen: Ueber Aussackungen, Rückwärtslagerungen und Knickungen des schwangeren Uterus mit besonderer Berücksichtigung der Retroflexio uteri gravidi partialis. Zbl. f. Gyn. Jg. 22 Nr. 32 S. 859.

Engelhorn: Ueber Blasenblutungen und Retroflexio uteri gravidi incarcerata. Münch. Med. W. 1910 Nr. 4 S. 214.

Graf H.: Inkarzeration eines graviden retroflekt. Uterus im 2. Monat mit Ileuserscheinungen. Zbl. f. Gyn. Jg. 50 Nr. 22.

Holzbach E.: Blasenblutungen bei Retroflexio uteri gravidi. Zt. f. Gyn. Urologie 1908. I. S. 175.

Kubinji v. P.: Ueber die Inkarzeration der retroflektierten schwangeren Gebärmutter und die konsekutive Blasengangrän. Zbl. f. G. Jg. 34 Nr. 6 S. 214.

Küstner O.: Retroflexio und Retroversio uteri gravidi: Döderlein, Geburtshilfe Bd. 2.

Latzko und Schiffmann: Erkrankungen des weiblichen Harnapparates und ihre Beziehungen zu den weiblichen Generationsorganen. Halban-Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes Bd. 5, 4. Teil 1927.

Marchand: Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig. Zbl. f. Gyn. 1904, Nr. 18 S. 584.

Mertens: Ueber einen Fall von Retroflexio uteri gravidi incarcerata mit Blasengangrän und seine Behandlung. Zbl. f. Gyn. Jg. 48 S. 696.

Moldenhauer: Totale gangränöse Ausstoßung der Harnblasenschleimhaut durch lang bestehende Retroflexio uteri gravidi. Arch. f. Gyn. Bd. 6.

Orthmann: Retroflexio uteri gravidi incarcerata mit Blasengangrän und Perforation. Zt. f. G. u. G. Bd. 67 S. 485.

Reifescheid R.: Lage und Gestaltveränderungen der weiblichen Genitalorgane. Halban-Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes Bd. III 1927.

Stöckel W.: Die Harnorgane in der Schwangerschaft während der Geburt und im Wochenbett. Döderlein, Geburtshilfe Bd. 3.

Schweitzer B.: Ueber Cystitis dissecans gangränescens (Stöckel) infolge Retroflexio uteri gravidi incarcerata. Zt. f. Gyn. Jg. 47, Nr. 28 S. 1110.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Wassil Weleff, am 27. August 1902 zu Karasch (Bulgarien) als Sohn des Lehrers Welü Laschkoff.

Die Volksschule besuchte ich in meinem Geburtsort Karasch.

Vom Jahre 1917—1922 besuchte ich das Realgymnasium für Knaben zu Plewna und erhielt dort im Oktober 1922 das Zeugnis der Reife.

Im Winter-Semester 1923 begann ich meine medizinischen Studien an der Universität München, woselbst ich im Winter 1925 die ärztliche Vorprüfung bestand.